

федерации и Республике Казахстан: Материалы международного круглого стола с онлайн-участием. Ответственный редактор О.Ю. Винниченко. 2020. – С. 104-107.

Шалина Дарья Сергеевна

Уральский федеральный университет,
студент,

d.shalina2011@yandex.ru, Екатеринбург, Россия

Ларионова Виола Анатольевна

канд. ф.-м. наук, доцент

Уральский федеральный университет,
заведующая кафедрой экономики и управления строительством
и рынком недвижимости,

viola-larionova@yandex.ru, Екатеринбург, Россия

Степанова Наталья Романовна

канд. техн. наук, доцент

Уральский федеральный университет,
Екатеринбург, Россия,

доцент кафедры экономики и управления строительством
и рынком недвижимости,

n.r.stepanova@urfu.ru, Екатеринбург, Россия

ИСПОЛЬЗОВАНИЕ ИНСТРУМЕНТОВ ЦИФРОВИЗАЦИИ В ОБРАЗОВАТЕЛЬНОЙ СРЕДЕ

УДК 378.147:004

Аннотация. В статье дается оценка воздействия управления знаниями при использовании информационных технологий в образовательном процессе в дистанционном формате. Новой образовательной среде стала реальностью. Недостаточно иметь в распоряжении только наполнения контентом. Важно иметь стратегию и информационные коммуникации. Обучение на дому посредством цифровых технологий имеет плюсы и минусы. Однако – это насущная реальность времени, в котором мы живем. Цель работы выяснить на основе фактов и доказательств использования дистанционного обучения для того, чтобы собрать фактическую информацию о практическом состоянии дел. Студентам нужно уметь учиться, находить нужную информацию, обучаясь через всю жизнь. Поможет в этом компетентностный подход для развития навыков обучения. Значимыми факторами являются воля обучающегося, а также самоэффективность. Результаты должны находить свое применение на практике при освоении следующего этапа – проектного обучения с применением инструментов цифровизации.

Ключевые слова: дистанционное образование, среда обучения, цифровизация.

USING DIGITALIZATION TOOLS IN THE EDUCATIONAL ENVIRONMENT

The article assesses the impact of knowledge management when using information technologies in the educational process in a remote format. The new educational environment has become a reality. It is not enough to have only content content at your disposal. It is important to have a strategy and information communications. Learning at home through digital technology has pros and cons. However, this is an urgent reality of the time in which we live. The purpose of the work is to find out based on facts and evidence of the use of distance learning in order to collect information about the practical situation. Students need to be able to learn, find the right information, learning through life. A competency-based approach to developing learning skills will help. Significant factors are the will of the student, as well as self-efficacy. The results should be applied in practice when mastering the next stage-project training with the use of digitalization tools.

Keywords: distance education, learning environment, digitalization

Введение

Последствия волн вируса Covid-19 и пандемии оказывают постоянное воздействие на нас – это выход из зоны комфорта социально-экономических систем, в том числе и образовательной. Традиционное школьное и университетское образования не может уже быть таким как раньше. Все изменяется. Нам нужно использовать по максимуму опыт цифрового следа первой волны для организации дистанционного образования в обучении во второй и следующих волнах. Нас не должны смущать наличие множества информационных ресурсов для обучения, перегрузка интернет-систем и технические сбои, киберугрозы, технологические атаки и другое. Мы должны исследовать и создавать новые подходы в образовании. Ценность образования остается незыблемым приоритетом. Хорошо также использовать системное взаимодействие при подготовке к занятиям как преподавателей, так и студентов для получения и освоения знаний.

Новый подход к образованию, применяемый в Уральском федеральном университете, разрешает улучшить образовательный процесс и сформировать удобный формат обучения для студентов и преподавателей. Используя принципы современного менеджмента и планирования, мы получаем доступность предлагаемых курсов, цифровое равенство, хорошее качество, цифровые следы обучающихся для использования в аналитике. Все

перечисленное позволяет нам сделать онлайн-образование качественным и достойным.

Актуальность и практическая значимость использования инструментов цифровизации в образовательной среде не теряют своих приоритетов в настоящее время.

Цель работы – обоснование эффективного практического применения информационных технологий в обучении в университете.

Для достижения поставленной цели поставлены следующие задачи:

- рассмотрение устойчивых концепций и методов обучения до пандемии;
- составление причинно-следственных связей внедрения инноваций в процесс обучения в кратчайшие сроки;
- описание нового подхода в обучении;
- прогнозирование повсеместного изменения образовательного процесса.

Исследование основано не только на наблюдении, но и конкретных фактах и отчетах дистанционного обучения в университете.

Материалы и методы

Инструменты цифровизации исподволь вытесняют живое взаимодействие между людьми. Однако несмотря на высокую эффективность новых технологий, живое общение необходимо для человека, особенно в образовательной среде [1].

Образовательная среда представляет собой пространство, обеспечивающее образовательный процесс необходимыми информационными, техническими и социальными ресурсами для эффективного взаимодействия его участников [2].

Внедрение цифровых инструментов в образовании по-разному влияет на участников образовательного процесса. Со стороны учащихся усиливается вовлеченность в обучение, так как современное поколение студентов притягивают всевозможные мультимедийные материалы, интерактивный

контент, геймификации и игропрактики, возможность учебы из дома и различные

Образовательная среда должна обладать рядом качеств, соответствующих интересам учащихся:

- возможность создания творческой и креативной атмосферы;
- обеспечение формирования способностей межличностного взаимодействия с помощью роста изучения гуманитарных предметов;
- обеспечение нового индивидуального подхода в обучении;
- появление новых проводников в обучении, таких как цифровые тьюторы и наставники;
- обеспечение роста внутренней мобильности.

Традиционное обучение преподавателей не предполагает использование преимущественно цифровых инструментов в обучении. В связи с этим возникают сложности при интеграции цифровизации в учебный процесс. Вместо облегчения обучения преподаватели тратят время на изучение новых информационных платформ и модернизирует весь учебный материал. Поэтому возникает потребность в цифровой грамотности как совокупности знаний, навыков и опыта в сфере цифровизации [1]. Современная образовательная среда может сочетать цифровизацию и социализацию [2], использовать инновационный подход вместо традиционного [1].

Исследователи выделяют следующие критерии оценивания современной образовательной среды: наличие возможностей для личностного саморазвития; способствование раскрытию способностей учащихся; информационное разнообразие; равенство участников образования не зависимо от статуса; высокая внутренняя мобильность и ряд других [2].

Цифровые навыки уже стали условием эффективного межличностного взаимодействия. Из этого появляется потребность в развитии цифровой грамотности людей разных профессий и возрастов в условиях развития цифровой экономики [3].

До вспышки пандемии коронавируса учебные заведения придерживались традиционным принципам обучения: реальное посещение занятий, живое общение с преподавателем. Данная система образования достаточна эффективна для получения теоретических знаний и практических навыков, на что и должен быть направлен процесс обучения [4].

Традиционное обучение в вузе – потоковые лекции. Этот вид занятий способствует повышению научного уровня подготовки студентов и обеспечивает равномерную и системную работу в течение семестра [5]. Традиционное обучение на протяжении ряда многих лет не подвергалось глобальным изменениям. Оно постепенно усовершенствовалось техническими средствами, которые дополняли учебный процесс, например, презентации и электронные справочники [4].

Сейчас традиционная аудитория имеет аналог в виде образовательной онлайн-платформы. Образовательная платформа – это онлайн-система, содержащая комплекс учебных материалов для всех участников образовательного процесса. Она соответствует критериям образовательной среды, так как в ней используются новые способы организации обучения, образовательные приложения, есть возможность отслеживать динамику учащихся и развитие их творческих способностей [6].

Образовательная среда была потрясена резким переходом на дистанционное обучение весной 2020 года. Из этого выстраивается цепочка: традиции – вспышка коронавируса – «антитрадиции». Живое общение заменилось виртуальным, занятия в университете/школе на онлайн-трансляциях и т. д.

Для эффективного онлайн-обучения требуется выполнение ряда условий [7]:

– Наличие качественного доступа к цифровым технологиям. А именно, необходимого технического оборудования и Интернета в учебных заведениях.

- Сопровождение учебного процесса качественной и содержательной информацией.
- Обладание необходимыми знаниями и навыками использования новых инструментов цифровизации.

Неподготовленность привела к проведению занятий на разных платформах, что повлекло за собой «хаос» в образовательной среде. Данное явление стало причиной стресса у участников образовательного процесса.

Эффективное обучение во многом зависит от подготовки преподавателя. Сейчас для этого используются информационные технологии, системы. Новое техническое обеспечение предоставляет большие возможности для всех участников учебного процесса [7]. Поэтому возросла работа как у преподавателей, так и у студентов. Требовалось больше времени на создание задания, его опубликования, осведомленности студентов, выгрузка задания, его выполнение, ответы на вопросы через онлайн-чат с задержкой, загрузка задания на определенную платформу, проверка заданий преподавателем и выставление оценки.

В ситуации с единой образовательной платформой все было бы иначе. Единая образовательная платформа предполагает онлайн-доступ к учебным материалам в любое время, удобный мониторинг посещаемости и выполнения заданий учащимися, сокращение времени на организацию урока, быстрое отправление заданий на проверку, широкий спектр информационных ресурсов и онлайн-коммуникации через чат с моментальными уведомлениями о новых сообщениях. Администрация может оперативно принимать управленческие решения, основываясь на данные о посещаемости, успеваемости учащихся и учебном процессе [6].

Студенты и преподаватели Уральского федерального университета (УрФУ) ощутили этот «дистантный хаос». Решением множества платформ и их перегруженности стало сбор всех дисциплин в единой системе Microsoft Teams. Технические проблемы доработаны в начале учебного года.

Информацию о новой платформе студенты восприняли негативно, так как что-то новое уже ассоциируется с неполадки и многочисленными проблемами. Тем не менее, данная информационная платформа не потребовала длительной адаптации. Ректор УрФУ в недавнем интервью сказал, что университет движется вперед, постепенно внедряя новые технологии. Для университета важно, чтобы выпускники обладали высокой степенью адаптации и определенным набором компетенций. Вне зависимости от условий студентам дают необходимые знания [8].

Microsoft Teams адаптирована под образовательный процесс и имеет все необходимые инструменты для создания комфортной образовательной обстановки [9]:

- онлайн-занятия – это собрания, где можно видеть всех его участников и отслеживать посещаемость. За счет использования средств видео- и аудиосвязи, онлайн-занятие максимально приближено к традиционному. На онлайн-занятии можно поднять руку для ответа на вопрос или озвучивания вопроса к преподавателю. Можно воспользоваться чатом прямо во время занятия;
- возможна демонстрация экрана, рисование на цифровой доске для объяснения материала;
- можно записать занятие и предоставить его учащимся для повторения. Запись можно скачать и посмотреть в установленные сроки (около 20 дней);
- преподаватель может опубликовать задание, а учащиеся сдать его на проверку на этой же платформе;
- для каждой дисциплины создана своя команда, которая идентична аудитории в университете. Студенты и преподаватели могут легко найти и зайти в эту команду на занятие.

Microsoft Teams – это уже не просто корпоративная платформа, а целостная образовательная онлайн-среда.

Предполагается временный характер дистанционного обучения, но информационные ресурсы имеют большое значение в образовании и могут

быть использованы после снижения заболеваемости коронавирусом. Они способствуют увеличению уровня участия и взаимодействия, качества образования, облегчению обучения быстрому поиску информации и развитию критического мышления [7].

Подготовка к началу 2020/21 учебного года включала в себя (согласно Приказу ректора от 18.08.2020 № 655/03) [10]:

- Для очной и очно-заочно формы обучения устанавливается комбинированный режим образовательного процесса. Практические занятия проводятся в традиционном формате, лекционные – с применением дистанционных образовательных технологий;
- Для заочной формы обучения занятия должны проводиться только в дистанционном формате;
- Для проведения занятий в дистанционном формате необходимо использовать облачный сервис Microsoft Teams;
- Трансляции лекционных занятий (вебинары) проводить из специализированных аудиторий университета;
- В расписании указывать платформу и аудиторию/ только платформу, если занятие проводится из дома;
- До начала обучения все студенты и преподаватели должны активировать Office 365 и установить Microsoft Teams.

Для использования сервиса Microsoft Teams в учебном процессе были организованы методические семинары для преподавателей перед началом учебного года. Там представлено обоснование необходимости и подготовительные мероприятия для внедрения MS Teams в учебный процесс; организация учебной и групповой работы в MS Teams; опыт работы в MS Teams; ответы на вопросы участников.

Следующим этапом будет внедрение проектного обучения в университете, целью которого является повышение привлекательности

общеобразовательных программ УрФУ и обеспечение высокой конкурентоспособности выпускников на глобальном рынке труда.

Результаты

Образовательная среда, используя традиционные подходы в обучении, тормозит развитие участников образовательного процесса. Непрерывная модернизация и социализация становятся главными критериями современной образовательной среды.

Внедрение инноваций в учебный процесс должно сопровождаться цифровой грамотностью участников образования. Иначе цифровые инструменты будут усложнять все обычные организационные процессы.

Единая образовательная платформа – удобный вариант для эффективной работы образовательной системы. Все участники процесса присутствуют в одном месте, как в одном учебном заведении. В УрФУ такой платформой является Microsoft Teams.

Использование информационных ресурсов в полном объеме может перерасти из неопределенности в быстрый процесс достижения высот. Знания и навыки, полученные вовремя инновационного обучения, станут ключевым параметром в карьерном росте.

Заключение

Дальнейшему обсуждению подлежат вопросы цифрового университета, индивидуальных образовательных траекторий, цифровых наставников. Нужны такие навыки обучающихся, которые позволят самим студентам уметь применять партнерские взаимодействия, исследовать и создавать новые подходы, работать с учетом обратной связи, уметь учиться от других студентов в цифровой аудитории, и, конечно же, применять рефлекссию. Все это поможет самоорганизоваться за счет самодисциплины и поможет постоянно учиться новому.

Список использованной литературы

1. Калимуллина О. В., Троценко И. В. Современные цифровые образовательные инструменты и цифровая компетентность: анализ существующих проблем и тенденций // Открытое образование. 2018. № 3. С. 177–179.
2. Надточий А. П., Луньков В. Ю. Формирование образовательной среды // Современное педагогическое образование. 2020. № 3. С. 8–12.
3. Песков Д. Мы научимся программировать раньше, чем научимся читать // Комсомольская правда. 2018 [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.ural.kp.ru/daily/26884/3928381/?fbclid=IwAR30qJIDih70BZS45uQfILiоТІК4cwK-BSy5pqOEXumkuJBNWuZUOPr4xKc> (дата обращения: 24.10.2020).
4. Вертакова Ю. В., Плотников В. А. Традиционные технологии обучения и обеспечение качества экономического образования эпохи цифровой трансформации // Управленческое консультирование. 2020. № 3 (135). С. 54–60.
5. Осьмина К. С. Внедрение онлайн-лекции в традиционное образование // МНКО. 2019. № 4 (77). С. 177–179.
6. Панюкова С. В. Цифровые инструменты и сервисы в работе преподавателя. М.: Про-пресс, 2020. 34 с.
7. Ratheeswari K. Information Communication Technology in Education // Journal of Applied and Advanced Research. 2018. № 3 (1). Pp. 45–47.
8. Интервью с ректором Уральского университета Виктором Кокшаровым // Обзор рейтингов RAEX. 2020 [Электронный ресурс]. URL: https://raex-rr.com/third_mission_project/interview_2020/UrFU?utm_source=telegram (дата обращения: 24.10.2020).
9. Microsoft Teams for education // Microsoft [Электронный ресурс]. — URL: <https://www.microsoft.com/ru-ru/microsoft-365/microsoft-teams/education> (дата обращения: 20.10.2020).
10. Уральский федеральный университет имени Первого Президента России Б. Н. Ельцина. Приказ № 655/03 «О начале нового 2020–2021 учебного года». Екатеринбург, 2020.